Statistischer Bericht

über

112 in den Jahren 1896—1900 in der kgl. chirurgischen Klinik zu München operierte Hernien.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Fr. W. Moebius,
approb. Arzt aus Friesenried.

München, 1902.
Kgl. Hof- und Universitätsbuchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Statistischer Bericht

über

112 in den Jahren 1896—1900 in der kgl. chirurgischen Klinik zu München operierte Hernieen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Fr. W. Moebius,
approb. Arzt aus Friesenried.

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

München, 1902.
Kgl. Hof- und Universitätsbuchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität München.

Referent: Herr Professor Dr. von Angerer.

Bauchschnitt! Welch schweres Wort für Arzt und Patient war das noch vor nicht so langer Zeit!

Welchen Schreck rief der Arzt bei dem Kranken und dessen Angehörigen hervor, wenn er als ultima ratio die Durchführung dieser gefährlichen Operation empfehlen musste.

Wohl wurde die Taxis versucht und alle Mittel vom einfachen, konzentrischen Drucke, bis zur Auflagerung von schweren Schrotsäcken, von warmen Überschlägen bis zum prolongierten Bade, Ätherberieselungen und Collodiumeinpinselungen wurden angewandt, um nur die notwendige Operation verschieben zu können.

Der Arzt ging ja selbst bei eingeklemmten Brüchen nur schwer und nach reiflicher Überlegung daran, eine Operation auszuführen, für deren Erfolg er in keiner Weise Garantie bieten konnte.

Was früher nur die berühmtesten Chirurgen wagten, ist heutzutage Gemeingut fast aller Ärzte geworden.

Wenn auch jetzt noch in vielen Fällen der Bruch von selbst zurückgeht, so darf man doch sagen, dass in den meisten Fällen von incarcerierten Hernien die Herniotomie angezeigt ist, da sie ja, was Leben und Folgeerscheinungen anlangt, das Sicherste ist.

War früher die Herniotomie infolge der damals noch nicht bekannten antiseptischen Wundbehandlung und deren guten Einfluss ein lebensgefährlicher Eingriff, so ist es jetzt, wo zu den Segnungen der Antisepsis auch noch das Götterkind Asepsis gekommen ist, wo Geist und Talent der einzelnen

Forscher neue Wege gefunden haben, wo die meisten Operierten ohne Bruchband entlassen werden, Pflicht jedes praktischen Arztes, wenn ihm auch nicht das Aufgebot des grossen, klinischen Apparates und dessen geschultes Personal zur Verfügung steht, sich mit den Indikationen, Methoden und Erfolgen der neueren Herniotomie vertraut zu machen und dementsprechend zu handeln.

In kurzem will ich eine Statistik der in der chirurgischen Klinik zu München während der Jahre 1896—1900 bei eingeklemmten Brüchen gemachten Herniotomien folgen lassen.

Wie bekannt, betrug die Mortalität von nicht operierten, incarcerierten Hernien in der vorantiseptischen Zeit 95 %.

In den Jahren 1887—1891 fiel die Sterblichkeitsziffer der in der hiesigen Klinik operierten, eingeklemmten Hernien auf 35 % und in den Jahren 1891—1896 auf 22,5 %.

Diese Zahlen sprechen für sich selbst.

Wenn in den früheren Zeiten mit der Taxis ein Heilungserfolg von 5 % erzielt wurde und 95 % ihr Leben lassen mussten, so schlägt diese Zahl sich selbst und diese Methode.

95 % Aussicht auf den sicheren Tod und 77,5 % Aussicht auf vollständige Genesung, dürften auch auf den ängstlichsten Patienten eine beruhigende Wirkung und seine Zustimmung zu einer Operation im Gefolge haben, die früher fast durchwegs verweigert wurde.

Fragen wir dann noch, warum wir der Taxis die blutige Operation vorziehen sollen, so kommt dabei hauptsächlich in Betracht, dass wir bei der Taxis nicht so genaue Kontrolle üben können, sowohl über den Bruchsack selbst, als auch über das Bruchwasser und den sonstigen Bruchsackinhalt.

Es ist bekannt, dass im Bruchwasser fast immer freie Bakterien sich befinden. Durch Zurückbringen des Bruchsackes nebst Inhalt gelangen diese freien Bakterien in die

Bauchhöhle und die schrecklichen Folgen der Infizierung dieser empfindlichen Körperhöhle kennt ja jeder Arzt.

Dazu kommt noch ein zweiter, sehr wichtiger Punkt. Wird das vorliegende Stück reponiert, so hat man es nicht immer in der Hand, genau zu bestimmen, ob dasselbe vollständig intakt ist und so in die Bauchhöhle zurückgebracht werden darf, wie wir es nach einer genauen Untersuchung der vorliegenden Teile nach geschehener Herniotomie thun können.

Die Erfahrung lehrt uns ja, dass die Darmserosa oft eingerissen ist. Wir finden sowohl Quer- als auch Längsrisse in der Darmwand und im Mesenterium, und wir wissen, dass infolge der dünneren, weniger widerstandsfähigen Darmwandung eine energische Diapedesis der Darmbakterien stattfindet, eine Erscheinung, die wir auch bei anderen Darmerkrankungen finden, bei denen die einzelnen Schichten der Darmwand durch Geschwürsbildung verändert und verdünnt sind, und deren tödlicher Ausgang hier wie dort durch eine von durchgewanderten Bakterien gesetzte Peritonitis veranlasst wird.

Es kann ferners schon zu Spangenbildung, Verwachsungen und Verlötungen gekommen sein. Wir wissen ja, wie verhältnismässig rasch Verklebungen der einzelnen Darmteile unter sich entstehen können.

Wir machen dann ferners die Erfahrung, dass manchmal die einzelnen Erscheinungen der Incarceration so gering sind, dass wir gar nicht daran denken könnten, dass wir schon eine schwere Einklemmung vor uns haben, hätten wir eben nicht gelernt, in erster Linie an diese drohende Gefahr zu denken. Erst bei der Herniotomie können wir uns überzeugen, dass unsere Wahrscheinlichkeits-Diagnose: „Eingeklemmter Bruch“ die einzig richtige war.

Wir finden dann, dass die Darmwand sich nicht mehr

im Anfangsstadium der Irritation befindet, dass sie schwarz ist und im Stadium der völligen Gangrän sich befindet.

Diese Erscheinung treffen wir speziell bei alten Leuten, die infolge von den weiten Bruchpforten und der geringen Sensibilität uns gar nicht das Bild der schweren Einklemmung bieten.

Was nun die Indikation zur Taxis und Herniotomie betrifft, so dürfen wir die Taxis nicht forcieren, bei allen Fällen, in denen diese nicht rasch gelingt, sollte man sofort zur Herniotomie schreiten. Die letztere muss ferners immer da sofort gemacht werden, wo uns scharf ausgesprochene Incarcerationserscheinungen, starke, vom Bruch ausstrahlende Schmerzen, heftiges, gallenartiges bis kotiges Erbrechen, Stuhlverstopfung, tiefer Kollaps, Kleinheit des Pulses, den Fall als eine direkte Strangulation erkennen lassen.

Jeder forcierte Taxisversuch ist verwerflich, denn wir finden oft, dass durch dieselben das Netz in grossen Stücken abgerissen und die Gefahr quoad vitam bedeutend vergrössert wurde.

Im Jahre 1860 bemerkte schon Schuh in der Wiener medizinischen Wochenschrift: „So vortrefflich auch und von unleugbarem Nutzen die Taxis ist, so wäre es doch eine Sünde gegen alle Vernunft und Erfahrung, wollte man jedesmal vor Vornahme der Herniotomie noch einen Reduktionsversuch machen. Die Taxis ist nur so lange zu zulassen, als die die Brucheinklemmung begleitenden Drucksymptome vorwalten, während ihre Berechtigung aufhört, sobald die an den Bauch- und Brucheingeweiden bemerkbaren Entzündungserscheinungen die Oberhand gewinnen.

In den Jahren 1896—1990 wurden nun 112 eingeklemmte Hernien in der chirurgischen Klinik unter Leitung des Herrn Professors Dr. von Angerer operiert.

Die verschiedensten Operationsmethoden wurden angewandt, unter anderem die von Kocher, Cerny und Bassini.

Operiert wurde je nach der Art des Befundes verschieden.

Die Methode von Bassini wurde da angewandt, wo sich sehr weite Bruchpforten und grosse Brüche fanden und es sich darum handelte, einen möglichst wiederstandsfähigen Verschluss der Bruchpforte zu schaffen.

Die Vorbereitungen zur Operation waren die allgemein üblichen. Nach Reinigung, Desinfektion wurde zur Operation geschritten, nachdem narkotisiert war, wozu gleichmässig Äther oder Chloroform benützt wurde.

Der Hautschnitt wurde regelmässig über die Längsachse der Bruchgeschwulst angelegt. Bei Leistenhernien wurde so auf den Bruchsack eingeschnitten, dass circa einen Daumen breit vom Os pubis entfernt der Schnitt von oben bis in die äussere Hodenbedeckung ging, um eben den ganzen Leistenkanal und beide Leistenöffnungen zu umfassen.

Nach vorsichtigem, schichtweisem Präparieren, wobei einzelne Gefässe unterbunden werden und das Unterhautzellgewebe und die als Fascia propria herniae bezeichnete Schicht durchtrennt wird, gelangt man auf den Bruchsack selbst.

Dieser ist matt weisslich, oft mit einzelnen Fettklümpchen besetzt und so zart, dass man das Bruchwasser erkennen kann, und dass er oft einreisst.

Bevor man jedoch den Bruchsack selbst öffnet, ist es bei Leistenhernien oft nötig, die vordere Wand des Leistenkanals (d. s. die Aponeurose des Musc. obliquus extern, Fasern des Musc. obliquus intern. und transverus) zu durchschneiden. Dann wird mit einer Schere der Bruchsack selbst eröffnet und das Bruchwasser läuft ab.

Man schreitet nun zur Lösung der Einklemmung selbst.

Bei Leistenhernien gelingt es in der Regel, nach der wie oben angegebenen Spaltung der vorderen Wand des Leistenkanals in ganzer Länge, leicht den einklemmenden Ring freizulegen. Derselbe wird unter Leitung des Fingers

oder der Kocher'schen Sonde mit dem Herniotom von aussen nach innen vorsichtig durchtrennt, bis jede Spannung verschwunden ist.

Sehr oft kommt es jetzt vor, dass nach geschehener Durchtrennung der Bauchinhalt von selbst in die Bauchhöhle zurückgleitet.

Geschieht das aber nicht, so wird die Darmschlinge, falls im Bruchsacke sich Darm befindet, vorgezogen, nachdem man den Bruchsack weit auseinander gehalten hat. Sieht man den Strangulationsring als den zentralwärts angrenzenden Bezirk des Darmes in der Wunde, so kontrolliert man genau das Aussehen der Serosa. Ist dieselbe glatt und glänzend, zeigen sich nirgends Einrisse, so wird das vorliegende Darmstück in die Bauchhöhle zurückgeschoben.

Man komprimiert dabei die Darmschlinge etwas, um den etwaigen Darminhalt auszupressen. Dann schiebt man die Darmschlinge allmählich in die Bauchhöhle zurück.

Ist das geschehen, so überzeugt man sich, ob man den Darm wirklich zurückgeschoben hat. Man geht mit einem Finger, nachdem man seine Hand desinfiziert und in physiologische Kochsalzlösung getaucht hat, durch die Bruchpforte in die Bauchhöhle ein und umkreist daselbst die innere Bruchkanalöffnung.

Liegt Netz im Bruchsacke, so wird kontrolliert, ob dasselbe nicht durch Taxisversuche ein- oder abgerissen ist, dann wird es entweder reponiert, oder wenn verdickt, partienweise abgebunden und abgetragen. Bestehen Verlötungen des Bruchinhaltes mit dem Bruchsackinnern, so müssen diese vor Reposition desselben gelöst werden.

Findet man aber die Serosa matt, entzündlich gerötet, im Stadium der beginnenden Gangrän, so wird die betreffende Darmschlinge mittels Katgut angeschlungen und nicht reponiert, sondern in der Wunde liegen gelassen. Hat sich die

Serosa nach einiger Zeit erholt, so wird die Schlinge reponiert, wenn nicht, legt man einen Anus praeter naturalis an und schreitet eventuell zur Resektion des Darmes.

Hat man nun den Darm primär reponiert, so handelt es sich darum, durch exakten Abschluss der Bruchpforte die Neubildung einer Hernie zu verhindern.

Dazu scheint mir die Operation nach Bassini am geeignetsten zu sein. Es handelt sich ja meistens um Arbeiter, die in ihrem Erwerbszweige durch den Bruch beschränkt sind und die deshalb einen möglichst starken Abschluss der Bruchpforten beanspruchen. Der Leistenkanal muss natürlich auch nach der Operation dem Samenstrange als Bahn dienen und zugleich eine derartige Straffheit besitzen, dass er der Bauchpresse erfolgreichen Widerstand leisten kann.

Wie schon oben angegeben, wird Bassini immer bei sehr weiten Bruchpforten gemacht.

Hat man den Schnitt der Richtung des Leistenkanales entsprechend gemacht, so liegt nach Spaltung der Haut, des Unterhautzellgewebes, der Aponeurose des Musc. obliq. intern., der dünnen Muskelplatte des Obliq. intern. und transversus der Samenstrang, oft mit dem Bruchsacke verlötet, frei da.

Man löst nun entsprechend dem Bruchsackhalse Vas deferens, Arterie und Venen des Samenstranges vom Bruchsacke los und isoliert diesen bis zur Bruchpforte.

Nun eröffnet man den Bruchsack, entsprechend dem Fundus, und reponiert den Bruchinhalt.

Dann zieht man den Bruchsack vor, torquiert ihn am Halse um 180° und schlingt einen Faden um den Bruchsackhals möglichst am zentralen Ende.

Peripher von dieser Ligatur wird der Bruchsack abgeschnitten und entfernt.

Nun wird zur Wiederherstellung eines neuen Leistenkanales mit möglichst resistenten Wandungen geschritten.

Man dislociert den Samenstrang medialwärts und zieht die beiden Lefzen der gespaltenen Aponeurose des M. obliq. extern. nach oben und unten. Nun erscheint in der Wunde die Rinne des Lig. Poupart und der laterale Rektusrand nebst dem durchtrennten Musc. obliq. inter. und transvers. Diese letzte Muskelplatte wird stumpf vom subserösen Gewebe, sowie von der Aponeurose des Musc. obliq. ext. abgelöst, so dass sie an das Poupart'sche Band gebracht werden kann.

Die Mm. obliq. extern. und transversus werden nun an die Innenfläche des oben genannten Bandes genäht.

Am Schambeine werden die Nähte auch in den lateralen Rand des Rektums gelegt und so eine hintere muskuläre Wand von starker Resistenz gebildet.

Auf diese hintere Schicht des neuen Leistenkanales kommt der Samenstrang zu liegen. Darüber wird die Aponeurose des Musc. obliq. extern. vernäht bis auf den unteren Winkel, der die neue äussere Leistenöffnung bildet.

Der neugebildete Leistenkanal erlangt nach der Heilung eine derartige Festigkeit, dass die Operierten ohne Bruchband ihrem Berufe nachgehen können.

Die Nachbehandlung der operierten Hernien geschah nach aseptischer Methode und konnten die Operierten nach ca. 14 bis 20 Tagen geheilt entlassen werden. Wurde eine Darmschlinge angeschlungen, so wurde am 4.—6. Tage gegebenenfalls dieselbe reponiert, nachdem sie vorher immer in feuchtwarme Kochsalzkompressen eingeschlagen war, eventuell ein Anus praeternat. angelegt.

Im nachfolgenden will ich über 112 ausgeführte Herniotomien berichten, die in der kgl. chirurgischen Klinik in den Jahren 1896—1900 unter der Leitung des Herrn Professors Dr. von Angerer, teils von ihm selbst, teils von seinen Herren Assistenten gemacht wurden. Ich werde die

markantesten Krankengeschichten bringen und lasse diejenigen ohne Erwähnung, deren glatter Verlauf an und für sich für die Herniotomie spricht.

Zugleich obliegt mir die angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. v. Angerer für das überlassene Thema meinen besten Dank zu sagen.

Krankengeschichten.

I. Scrotalhernien.

I. Fall. Hernia scrot. gangr. Taglöhner, 53 Jahre. Dauer 26 Tage.

Patient hat seit Geburt eine Hern. inq. sinist. Seit zehn Jahren hat er auch eine Hern. inq. dext.

Status: Mannskopfgrosse, elastische Geschwulst im Hodensack tritt aus dem linken Leistenkanale hervor, deutliches Darmgurren, zwischen den Darmschlingen einzelne derbe Spangen zu fühlen. Die Geschwulst lässt sich nicht reponieren; beim Husten deutlicher Darmanprall. Aus dem rechten Leistenkanal ebenfalls eine halbfaustgrosse Geschwulst von elastischer Konsistenz, leicht reponierbar.

Am 18. I. Operation: Am obersten Pole entsprechend dem Anulus extern. Incision. Nach Eröffnung des Bruchsackes liegt eine ziemlich normal aussehende Dickdarmschlinge vor, ist nach unten adhärent. Nach Lösung der Adhärenz entleert sich eine grosse Jauche- und Kotmenge. Der vorliegende Teil des Darmes Coecum mit Wurmfortsatz. Die unterste Partie enorm verdickt, an einer Stelle deutliche Perforation, aus der Kot und Gase herausdrängen. Einpacken der Darmschlinge in Borsäurekompressen, Excision des gangränösen Bruchsackteiles. Fixationsnaht des restierenden Skrotums. Jauchiger Geruch.

19. I. Patient ziemlich erholt. Meteorismus vollständig zurückgegangen. Aus der Darmschlinge entleert sich häufig Kot.

22. I. Patient sehr unruhig, deliriert.

23. I. Patient reisst sich den Verband herunter. Stuhl nur aus der offen vorliegenden Darmschlinge. Zunehmender Marasmus.

27. I. abends Exitus letalis.

Leichendiagnose: Eitrige Peritonitis, ausgedehnte Gangrän des Dünn- und Dickdarms, nach eingeklemmter linksseitiger Leistenhernie diffuse eitrig fibrinöse Peritonitis. Emphysem beider Lungen, glatte Atrophie der Nieren.

II. Fall. Hernia scrotalis dextr. incarc. Herniotomie nach Bassini. Dauer 14 Tage.

Patient fiel und spürte heftige Leibschmerzen und in der rechten Leistengegend eine apfelgrosse Geschwulst.

Die Haut verschieblich über dem Tumor. Verkleinerung desselben nicht möglich.

10. IV. Operation: Schnitt bis auf den Bruchsack, ausserordentliche Spannung in dem vorliegenden Stücke des abgeschnürten Darmes. Erweiterung des äusseren Leistenringes. Die Strangulationsmarke am Darme deutlich sichtbar.

Radikaloperation nach Bassini. Hautnähte. Collodiumverband. Abends Nachblutung. Kompressionsverband.

17. IV. Heilung per primam. Entfernung der Nähte.

25. IV. Patient geheilt entlassen.

III. Fall. Hernia scrotalis incarc. dextr. Kind, sechs Monate alt. Dauer ein Tag.

Patient leidet an angenornem Hodenbruche. Am 19. VI. Bruch nicht mehr reponibel. Erbrechen. Kind verfällt sehr rasch.

Sofort Herniotomie. Freilegung des Bruchsackes, Eröffnung desselben. Inhalt eine grosse Dünndarmschlinge. Incision des Leistenringes. Hode im Bruchsacke. Der Darm wird etwas hervorgezogen, was schwer gelingt. Das schon sehr schwache Kind erholt sich nicht mehr.

Leichendiagnose: Leistenhernie. Capillarbronchitis mit circumskripter hämorrhagischer Infiltration. Circumskripte Enteritis mit Geschwürsbildung in der Schleimhaut.

IV. Fall. Hernia scrotalis incarc. dextr. Gärtnerssohn, 16 Jahre alt. Bassini. Dauer 22 Tage.

Patient hat seit Februar einen Leistenbruch. Am 31. VII. nachts Bruch nicht mehr reponibel. Zweimaliges Erbrechen. Kein Stuhl.

In der rechten Leistengegend mannsfaustgrosser Bruch, der in den Hoden geht. Normale Haut über demselben. Bruch wenig verschieblich, nicht kompressibel.

1. VIII. Operation: Hautschnitt. Eröffnung des Bruchsackes. Inhalt Hode. Die Einklemmung am Anal. inguin. intern. sehr eng. Schnürfurche ziemlich tief.

2. VIII. Befinden sehr gut. Abgang von Flatus.

12. VIII. Heilung per primam.

V. Fall. Hernia scrotalis incarc. dextr. Bauchhode. Torsion desselben. 30 Jahre alt. Dauer 20 Tage.

Patient seit zwölf Jahren rechten Hodenbruch. Vor acht Jahren Incarcerationserscheinungen. Taxis angewandt.

27. XI. Patient bekommt kolossale Schmerzen. Starkes Erbrechen.

28. XI. Patient kommt in hochgradig kollabiertem Zustande in die Klinik. Faustgrosse, druckempfindliche Geschwulst im rechten Hoden. Kotiges Erbrechen.

Bäder. Der Bruch wird reponiert, gleichzeitig schlüpft der Hoden hinauf in die Bauchhöhle.

1. XII. Radikaloperation: Bruchsack nach Eröffnung leer. In der oberen Hälfte desselben an der hinteren Fläche ein Venenplexus, in dessen Mitte Vas deferens in hochgradiger Schlängelung. Bruchsack und äusserer Leistenring eingeschnitten. Hode mit einem Rucke aus der Bauchhöhle entfernt. Hode um seine Axe gedreht. Vom Kopfteile des

Nebenhodens ein derber, weisser Strang nach beiden Seiten hin in den Bruchsack übergehend. Durchtrennung desselben. Hode in der Tiefe des Skrotums mit zwei Katgutfäden fixiert.

Heilung per primam. Hode am Grunde des Skrotums befestigt.

VI. Fall. Hernia scrotalis incarc. dextr. 77 Jahre alt. Dauer ein Tag. 1897.

Patient leidet schon seit Jahren an doppelseitigem, irreponiblem Skrotalbruch.

22. II. Galliges Erbrechen, schwacher, kleiner Puls. Geschwülste tympanitisch, hochgradig geschwollen.

23. II. Operation: Längsschnitt über den rechtsseitigen Leistenring. Nach Eröffnung des Bruchsackes zeigt sich Darm und Netz völlig verwachsen. Beim Verdrängen nach abwärts gelangt man auf eine grosse Partie Dickdarm, der völlig eitrig infiltriert ist. Entleerung zuerst von grossen Mengen jauchiger Gase, dann noch mehr jauchiger Flüssigkeit.

Patient erholt sich anfangs, abends 9 Uhr 30 Minuten Exitus letalis. Sektion wird nicht gestattet.

I. Fall. Hernia epigastrica incarc. Kotfistel. Darmresektion. Metzger, 60 Jahre alt. Dauer elf Tage.

Patient hat seit zwei Jahren einen doppelseitigen Leistenbruch, der ohne Beschwerden war.

Seit drei Vierteljahren Bauchbruch. Seit 19. X. 00 Schmerzen, heftiges Erbrechen.

Am 25. X. 00 morgens Stuhl, dann galliges Erbrechen. In der Linea alba oberhalb des Nabels eine handtellergrosse entzündliche Geschwulst, Haut gerötet. Geschwulst äusserst druckempfindlich.

Herniotomie, aus der Bauchhöhle seröse Flüssigkeit (freier entzündlicher Erguss), Bruchwasser fäkulent, Bruchinhalt Dünndarm, Darm schwarzblau, vollständig ohne Turgor.

Das übrige Darmstück vollständig glänzend, jedoch gelähmt. Die Resektion wegen Befinden des Patienten unmöglich, der ganze Darmteil extraperitoneal verlagert. Die Bauchhöhle mit Jodoformgazedochten abgeschlossen.

Warme Kochsalzkompressen, und Darm, wie sonst, versorgt.

Am 27. X. Patient sehr unruhig, Demarkationslinie am Darm gebildet. Darm ist gelähmt und wird mit dem Thermocauter eröffnet. Täglich Kochsalzinfusion.

Am 29. X. Patient besser. Aus Darm Kot, fast reine Galle.

Am 31. X. Darm ganz demarkiert, wird abgetragen.

Am 3. XI. Darmresektion. Abklemmen der Kotfistel, Anlegen der Darmklemmen am Gesunden. 15 cm Darm werden typisch reseziert. Anlegung und Einnähung eines Mourphi'schen Knopfes, darüber cirkuläre seroseröse Naht. Vernähung des Mesenterialschlitzes. Darm reponiert. Bauchwunden geschlossen.

4. XI. Kein Singultus, kein Erbrechen, Leib nicht druckempfindlich, Patient apathisch.

5. XI. nachts spontaner Stuhl, abends Exitus letalis.

Leichendiagnose: An dem herausgenommenen Darmstück zeigt sich der zuführende Teil stark gestaut (beginnende Gangrän?), Darm ganz schlaff, kein peritonitischer Belag.

II. Inguinalhernien.

I. Fall. Hern. inguinal. inc. sin. Dauer 71 Tage. Alter 41 Jahre.

Patient hat seit Jahren ein Bruchleiden. Am 22. I. wegen Schmerzen und Erbrechen in die Klinik verbracht. In der linken Leiste eine hühnereigrosse Geschwulst, die zum Teil den Hodensack einnimmt, ist sehr hart und druckempfindlich. Reposition derselben nicht möglich. Hernie im Bade nicht reponibel.

Nachmittags Operation: Wenig Wasser im Bruchsacke. Die Wand einer Dünndarmschlinge vorgefallen, ist mit dem Bruchsacke ziemlich fest verlötet. Lösung der Lötung, wobei in Markstückgrösse der peritoneale Überzug verloren geht.

Der Darm selbst dunkelblau. Radikaloperation wird wegen oben angeführten Defektes nicht angeschlossen. Die vorgezogene Darmschlinge durch eine durch das Mesenterium geführte Naht angeschlungen und ausserhalb der Bruchschlinge gelagert und feuchter Verband darüber gemacht.

Am 28. I. wird, nachdem spontan reichlich Stuhl abgegangen ist, die Darmschlinge reponiert und Kanalnaht gemacht.

Am 4. III. entlassen.

II. Fall. Hern. incarc. ing. sin. Hern. inguin. dext. Spermatocele. Doppelte Radikaloperation der beiden Brüche, Radikaloperation der Spermatocele.

53 Jahre alt, Dauer 46 Tage.

Patient leidet seit 25 Jahren an Leistenbruch, schon viermal Einklemmungserscheinungen. Seit zwölf Stunden heftige Schmerzen in die Bruchgegend. Kein Stuhl. Mehrmals Erbrechen.

In der linken Leiste und sich ins Skrotum fortsetzend, eine gänseeigrosse Geschwulst, hart, sehr druckempfindlich. Reposition unmöglich.

I. II. 1896. Herniotomie. Im Bruchsacke fast kein Wasser. Ziemlich viel Netz liegt vor, in diesen eingebettet ein dunkelblau gefärbtes Stück Dünndarm. Peritoneum glänzend. Das Netz wird in einzelnen Strängen abgebunden und vorgenommen. Anschliessend Radikaloperation.

Am 10. II. Heilung per primam.

Am 26. II. Radikaloperation der kleinen Leistenhernie.

Am 28. II. Radikaloperation der angeblichen Hydrocele, die sich als Spermatocele erweist. Excision der Tunica vagin. Der Rest wird über den Hoden genäht.

Am 19. IV. Beschwerdefrei entlassen.

III. Fall. Hernia inguin. incar. sin. Taglöhner, 35 Jahre alt, Dauer 47 Tage.

Angeborener linksseitiger Leistenbruch. Am 18. VII. beim Heben einer schweren Last heftiger Schmerz. Übelkeit, Erbrechen.

Puls klein. Linke Leistengegend von einer etwa zwei hühnereigrossen Geschwulst eingenommen. Diese hart, prall gespannt, lässt sich nicht reponieren.

Operation: Bruchsack ziemlich leer, vorliegende Darmschlinge tief violett verfärbt. Serosa an einer Stelle wie erodiert. Anschlingen des Mesenteriums und der Darmschlinge. Dieselbe wird nicht reponiert und in Kochsalzkompressen gehüllt. Man wartet, bis sich der Darm erholt.

Am 21. VII. Reposition der Darmschlinge.

Am 5. IX. fast geheilt entlassen.

IV. Fall. Hern. inguin. dext. inc. 53 Jahre, Dauer einen Tag. Schneidersfrau.

Am 24. IX. Patientin Erbrechen. Seit 17 Jahren Bruch.

Am 28. IX. galliges, nach Kot stinkendes Erbrechen.

Patientin stark kollabiert. Puls klein und beschleunigt. In der rechten Leistengegend in der Tiefe eine welschnussgrosse Resistenz von geringer Empfindlichkeit.

Radikaloperaton: Im Leistenkanale unter der Aponeurose des Obliquus ext. bis zum äusseren Leistenring liegt der Bruchsack, dessen Inhalt vom Processus vermiformis besteht. Darm sieht überall gut aus, kein Schnürring. Reposition.

Patientin wird während der Operation cyanotisch, erholt sich aber.

Um 1 Uhr 45 Minuten Exitus letalis.

Leichendiagnose: Hypostat. Pneumonie beider Unterlappen, Lungenödem, Hirnödem, Gallensteine, senile Atrophie

der Nieren. Reponierte, incarcerierte Hernie (ohne weitere Veränderungen im Darm).

V. Fall. Hern. inguin. incarc. sin. Gensdarmenswitwe, 56 Jahre alt. Dauer sieben Tage.

Patientin hat seit Jahren einen nussgrossen Bruch, der leicht reponierbar war. Seit einigen Tagen galliges Erbrechen. Auf Einlauf Stuhl.

Unterhalb des Leistenbandes apfelgrosse Geschwulst. Haut darüber intensiv gerötet. Diese Geschwulst ist ein derbes Infiltrat, in dessen Mitte eine deutliche Resistenz zu fühlen ist. Geschwulst druckempfindlich, nicht verschiebbar.

Am 3. XII. Herniotomie:

Nach Eröffnung des Bruchsackes entleert sich viel dunkel gefärbtes Bruchwasser. Im Bruchsacke ein fingerlanges Dünndarmstück eingeklemmt, dazu ein Stück Netz, letzteres nekrotisch, der peritoneale Überzug des Darmes nicht überall glänzend.

Darm vorgezogen, angeschlungen und ein feuchter Borsäureverband angelegt.

Am 5. XII. hat sich der Darm wieder erholt. Der Darm wird reponiert.

Am 10. XII. Exitus letalis.

Leichendiagnose: Eingeklemmte Hernie mit circumskripter Peritonitis? Tuberkulose der eingeklemmten Stelle? Hypostat. Pneumonie des linken Unterlappens. Lungenödem.

VI. Fall. Hern. inguin. sic. sin. 52 Jahre alter Hafnermeister. Dauer 17 Tage.

Patient seit vier Jahren linksseitigen Leistenbruch. Brucheinklemmung seit zwei Tagen, sechsstündlich Erbrechen.

10. VI. 1897. Sofort Operation: Nach Eröffnung des Bruchsackes fliesst etwas Flüssigkeit ab. Der Bruchsack vollständig verwachsen, nur unter ziemlicher Blutung von der Unterlage ablösbar. Breite des Schnürringes 5—6 mm, der

Darm dunkelrot, ohne Reaktion, wird angeschlungen, in Kochsalzkompression gelegt, nicht reponiert.

12. X. Darm hat sich vollständig erholt, wird reponiert.

Am 27. X. geheilt entlassen.

VII. Fall. Harn. inc. ing. sin. Taglöhner, 66 Jahre alt. Dauer zwei Tage.

Patient seit Jahren einen Bruch. Seit acht Tagen Bruch nicht mehr reponibel.

Geschwulst kindskopfgross.

19. IX. Morgens Kotbrechen. Schmerzen im Leibe. Aus dem Bruchsacke ein grosses Convolut von Darmschlingen. Ein grosser Teil des event. Darmes ad maximum ausgedehnt, der andere Teil stark collabiert. Eine Einklemmung ist nicht aufzufinden. Die Darmwand reisst bei der Reposition ein, wird mit sechs Nähten vereinigt. Der stark geblähte, nicht reponible Darm wird in einer Ausdehnung von 4 cm incidiert, eine Menge Darminhalt entleert sich; hierauf sorgfältiger Verschluss.

21. IX. Nachmittags Exitus letalis.

Leichendiagnose: Lungenödem, Induration der Leber, Blutungen aus einigen Stellen des Darmkanales.

VIII. Fall. Hernia ing. dext. mobil. et sin. incarcerata. Maler 56 Jahre. Dauer 51 Tage.

9. VIII. 1897. Patient kommt mit irreponibler linker Hernie in die Klinik. Schmerzen bedeutend. Zweimal Erbrechen.

Hernie stark druckempfindlich.

Operation: Im Bruchsack mehrere kleine Cysten.

Am 13. VIII. Heilung per primam.

Am 23. IX. Operation der Hern. ing. dext. nach Bassini. Aus der Wunde kommt vom 26. IX. täglich reichlich Eiter. Jodoformgazetampon, feuchter Verband.

Am 30. IX. Sekretion unbedeutend. Patient entlassen

IX. Fall. Hernia ing. inc. sin. et mobil. dext. Maschinist, 40 Jahre alt. Dauer 13 Tage.

Am 16. X. Patient starke Schmerzen im linken Bruche. Dreimaliges Erbrechen. Leichte Repositionsversuche schmerzhaft. Prolongiertes Bad, dann Eisblase ohne Erfolg.

20. IX. Herniotomie; wenig Bruchwasser, Darm noch turgescent und glänzend. Trockener Verband.

29. X. Vollkommene Heilung. Patient wird auf Wunsch entlassen.

X. Fall. Hern. ing. incar. sin. Taglöhner, 48 Jahre alt. Dauer 47 Tage.

Patient heftige Schmerzen in der Bruchgegend, wird ohnmächtig.

Am 12. V. 1898 Operation, nachdem Reposition unmöglich ist und Bad nicht wirkt. Im Bruchsacke Netz und eine kleine Dünndarmschlinge von kaum Walnussgrösse. Darm sehr stark gespannt, dunkelbräunlich verfärbt auf eine Ausdehnung von circa 5 cm durch venöse Stauung. Serosa noch glänzend. Keine nekrotische Stelle kenntlich. Darm reponiert, vorliegendes Netz in einzelnen Partien abgetragen. Pfeilernaht.

Am 21. V. Prima reunio.

Am 27. VI. Sanus dim.

XI. Fall. Hern. ing. inc. sin. Monteur, 44 Jahre alt. Dauer 43 Tage.

Am 6. III. Patient mit irreponiblem linkem Bruche in die Klinik gebracht. Bricht sich. Tumor sehr druckempfindlich. Nachts mehrmaliges kotiges Erbrechen. Herniotomie. Bruchsack sehr stark verwachsen, in demselben Netz und eine ziemlich lange Darmschlinge von tiefrotem Aussehen. Das Netz wird zum grossen Teile abgetragen, das Darmstück bleibt, durch Seitennaht befestigt, frei in der Wunde liegen, darüber Sylk und Kochsalzkompressen gelegt.

Am 16. III. sind die nekrotischen Darmstellen noch nicht perforiert. Nach Einlauf profuser Stuhl, Perforation der Darmwand an der einen nekrotischen Stelle. Das vorliegende Darmstück mit der Umgebung innig verwachsen. Jetzt mehrmals täglich Verbandwechsel.

Am 26. III. Ekzem an der Wunde. Herzthätigkeit sehr schwach.

Am 19. IV. Exitus letalis unter dem Bilde der Herzlähmung.

XII. Fall. Hern. ing. incar. dext. Verwalter, 45 Jahre alt. Dauer 39 Tage.

Patient seit 13 Jahren an rechter Leistenhernie krank, hat seit zwei Tagen Schmerzen und fortwährenden Brechreiz. Puls sehr rasch, weich. Geschwulst äusserst schmerzhaft. Bruch irreponibel.

Am 7. V. 1899. Herniotomie. Im Bruchwasser reichlicher blutiger Inhalt mit zahlreichen Blutcoagula. Der vorliegende Netzklumpen gänseeigross, blaurot, schmutzig verfärbt, wird in einigen Partien abgetragen, die Darmschlinge ist in der Länge von circa 15 cm abgeklemmt, blaurot, livid verfärbt, kaum mehr glänzend, mit harten Kotmassen gefüllt. Incarceration sehr bedeutend. Die Darmschlingen, nach Erweiterung des Leistenkanales, sind schwer vorzuziehen und mit der Umgebung allseits verwachsen (durch Spangen). Nach Freilegung des Darmes Mesenterium von seinen Darmpartien in grossen Strecken abgerissen (wahrscheinlich durch frühere Repositionsversuche). Der Darm wird herausgelagert und in gewohnter Weise versorgt.

Am 23. V. Abdomen etwas aufgetrieben, kein Abgang von Flatus, Darm schwärzlich verfärbt, schlaff.

Am 24. V. Darm stellenweise grau verfärbt, kein Stuhl, keine Flatus. Da Darm ringsum gut verklebt ist, wird derselbe eröffnet. Es entleert sich stinkender, dunkler Kot und Gase.

25. V. Allgemeinbefinden gut, Abdomen wenig druckempfindlich, nicht aufgetrieben.

27. V. Die nekrotisierende Darmpartie stösst sich circa 10 cm lang ab. Das zuführende Darmstück steht circa 4 cm weit hervor, sein Stumpf hat sich zusammengezogen, ist mit Granulationen bedeckt, hat drei circa bohnengrosse Öffnungen, das abführende Darmstück liegt innerhalb der gut granulierenden Wunde.

4. VI. Allgemeinbefinden gut. Seit fünf Tagen feste Nahrung.

10. VI. Wunde granuliert gut. Die Haut und deren Umgebung ekzematös.

Am 30. VI. Resectio ilei. Tamponade der Darmöffnung. Umschneidung der Wunde bis aufs Peritoneum, wobei die Lösung der umschnittenen entzündlichen Partie von dem entzündlichen, verdickten Samenstrange ziemlich grosse Schwierigkeiten macht. Nach Eröffnung des Peritoneums zeigt sich der benachbarte Darm ziemlich verwachsen, sowohl ab- als zuführendes Stück unter sich, wie auch mit der Spitze des Wurmfortsatzes. Letzterer wird nach Bildung einer Peritonealmanchette und Abbindung des Mesenteriums mit Thermocauter abgetragen.

Nach Anlegung von je zwei Klammern wird nun vom zuführenden Teile ein 17 cm langes, von dem abführenden Teile ein circa 5 cm langes Stück reseciert unter gleichzeitiger partienweiser Abbindung des Mesenteriums, dann cirkuläre Vernähung der beiden Darmlumina mittels Schleimhaut — Serosa — Musc. und Serosanaht. Übernähung der Nahtreihe mit einem Appendix epipl. Reinigung der Darmschlingen, Versenkung derselben.

Durchgreifende und oberflächliche Nähte, Einlegung von Jodoformgazestreifen. Verband.

1. VI. Starke Druckempfindlichkeit des Abdomens, Puls

klein, aussetzend, 124, nachmittags 140, morgens Erbrechen, Sensorium benommen.

Exitus letalis.

Leichendiagnose: Eitrige, jauchige Peritonitis in der Umgebung der Nahtstelle, obwohl nirgends eine Insufficienz derselben nachweisbar war.

Linksseitige Pyonephrose mit vollständigem Schwund des Parenchyms, kompensierende Hypertrophie der rechten Niere.

XIII. Fall. Hern. ing. inc. sin. Baupalier, 35 Jahre alt. Dauer 19 Tage.

Patient seit 25 Jahren bruchleidend.

Am 20. V. 1899 Bruch stark vergrössert, heftiges, galliges, nicht kotiges Erbrechen. Apfelgrosser Tumor sehr schmerzempfindlich, prall gefüllt.

Am 21. V. Herniotomie, im Bruchsacke mehrere Esslöffel seröser Flüssigkeit. Bruchsackinhalt eine circa 10 cm lange Dünndarmschlinge, die dunkelblaurot verfärbt ist mit stellenweisen kleinen Hämatomen. Radikaloperation nach Cerny.

Am 28. V. per primam geheilt.

XIV. Fall. Hern. ing. incarc. sin. Stukkateur, 27 Jahre. Dauer 18 Tage.

Patient seit einem Jahr an erworbener linker Hernie krank.

Am 24. III. 1900 Schmerzen und grüngelbliches Erbrechen. Geschwulst mannsfaustgross. In prolongiertem Bade und Eis Bruch nicht zurück.

25. III. Herniotomie. Radikaloperation nach Bassini Bruchinhalt Darm. Stauungshyperämie.

6. IV. Prima reunio.

13. IV. Geheilt entlassen.

XV. Fall. Hern. ing. inc. sin. Kaufmann, 23 Jahre alt. Dauer 27 Tage.

Repositionsversuche frustra.

15. III. Operation nach Bassini. Bruchinhalt: Darm.

Heilung per primam.

12. IV. Gesund entlassen.

XVI. Fall. Hern. ing. incarc. dext. Häusler, 47 Jahre alt. Dauer 21 Tage.

Patient seit Jahren rechten Leistenbruch.

Am 20. III. Einklemmung. Magenkrämpfe und Schmerzen, Aufstossen. Reposition vergebens.

21. III. Herniotomie. Bruchinhalt geblähter Dickdarm.

24. III. Stuhl.

12. IV. Entlassen.

XVII. Fall. Hern. ing. incar. sin. Buchhalter, 32 Jahre. Dauer 10 Tage.

5. III. Vor drei Stunden plötzliche Schmerzen und Bruch linkerseits, nicht reponibel. Erbrechen. Tumor sehr druckempfindlich. Taxis unmöglich.

8. III. Herniotomie. Bruchinhalt Netz.

15. III. Patient entlassen.

XVIII. Fall. Hern. ing. dext. inc. Bäcker, 30 Jahre alt. Dauer ein Monat.

Seit 10 Jahren Leistenbruch. Nie Schmerzen.

Am 21. I. Einklemmungserscheinungen. Stuhl angehalten, heftige Schmerzen.

Taxis unmöglich.

Am 21. I. Herniotomie. Bruchinhalt blauschwarzer Darm und Netzklumpen, wird reponiert.

In der Nacht reichlich Stuhl.

10. II. Wunde geheilt.

21. II. Entlassen.

XIX. Fall. Hern. ing. dext. inc. Fuhrknecht, 33 Jahre. Dauer 25 Tage.

Am 13. I. 1900. Patient seit Abend einen Bruch. Bedeutende Schmerzen. Bruch mannsfaustgross, nicht reponibel. Taxis gelingt nicht.

Operation. Bruchinhalt Dünndarm und Coecum. Serosa in grosser Ausdehnung abgelöst. Multiple Suggillationen. Wurmfortsatz mit Coecum verwachsen. Spitze perforationsverdächtig. Ablösung derselben Naht.

Am 8. II. entlassen.

XX. Fall. Hern. inc. ing. sin. Hausdiener 41 Jahre. Dauer 22 Tage.

Patient seit vier Jahren Bruch.

Am 18. VI. Bruch nicht mehr reponibel, druckempfindlich. Herniotomie. Bruchinhalt Netzklumpen und Hoden. Netz abgetragen. Stumpf reponiert. Peritoneum teilweise abgetragen, Rest über dem Hoden vernäht.

10. VII. Geheilt entlassen.

III. Cruralhernien.

I. Fall. Hernia crur. dextr. incarcer. Haushälterin, 68 Jahre alt. Dauer 26 Tage.

5. III. 96. Patientin leidet seit vielen Jahren an rechter Inguinalhernie. Seit 5. III. mittags heftiges Erbrechen, Hernie nicht reponibel, nicht stark druckempfindlich.

6. III. Herniotomie im Bruchsacke, etwas blau verfärbtes Netz. Netz abgebunden. Naht.

14. III. Heilung per primam.

II. Fall. Hern. crur. incarcer. dextr. gangr. Darmresektion. Privatiere, 52 Jahre alt. Dauer vier Tage.

Patientin von auswärts gebracht. Einklemmung seit drei Tagen. Rechts eine ca. mannsfaustgrosse Geschwulst, Haut darüber etwas gerötet. Taxis ohne Erfolg.

Am 17. III. Herniotomie. Nach Eröffnung des Bruchsackes fäkulentes Bruchwasser. Die eingeklemmte Darm-

schlinge 10 cm lang, schwarz verfärbt. Beim Hervorziehen des Darmes reisst der Darm am zuführenden Teile ein und entleert sich eine Menge schwarz gefärbten Blutes. Abschluss durch Jodoformgaze gegen die Bauchhöhle zu und Kochsalzkompressen.

Die incarcerierte Darmschlinge weit vorgezogen.

Der brüchige Darm und das Mesenterium wird 25 cm reseziert. Mesenterium keilförmig excidiert. Etagennaht nach Ligatur. Versenkung des Darmes. Peritoneal- und Hautnaht. Tampon.

21. III. Patientin sehr unruhig, Delirium 3 Uhr p. m. Patientin plötzlich kollabiert. Puls 160. Exitus letalis.

Leichendiagnose: Eitrig fibrinöse diffuse Peritonitis, ausgegangen von Gangrän des unteren Ileums durch eine incarcerierte Cruralhernie rechtsseitig nach Resektion eines 25 cm langen Darmstückes.

III. Fall. Cruralhernie rechts incarcer. Oberzollratswitwe, 70 Jahre alt. Dauer 30 Tage.

Patientin seit zwei Jahren Cruralhernie ohne Bruchband.

28. V. Einklemmungserscheinungen, kein Stuhl, Flatus. Heftiges Erbrechen.

Hernie gänseeigross, reponibel.

30. V. Operation: Bruchsackinhalt Fettklumpen und 5 cm lange Dünndarmschlinge, etwas livid verfärbt. Serosa glänzend. Reponierung der Schlinge. Fettklumpen entfernt. Naht.

30. VI. Sana dimissa.

IV. Fall. Hernia crur. inc. dextr. Gangraena et perforatia ilei. Peritonitis perforativa. Schreinerswitwe, 79 Jahre alt. Dauer $1^1/_2$ Tage.

Am 13. XI. ins Spital gekommen mit der Diagnose Incarceration. Patientin bricht fortwährend dünnen, gelben Kot. Puls 120.

Operation sofort. Haut diffus geschwellt, (in der rechten Leistengegend) bläulich verfärbt. Bruchsackinhalt stark kotig riechende Flüssigkeit. Bruchsack im Fundusteile gangränös, im Innern mit zahlreichen Spangen und Verwachsungen versehen. Im Bruchsacke kein Darm. Mit dem Finger wird die nächste Darmschlinge hervorgezogen, dieselbe ist in der Ausdehnung eines kleinen Fingers gangränös und an zwei Stellen perforiert. Darm wird 45 cm mit dem Mesenterium reseziert, das zuführende Stück im Hungerzustande. Mourphyknopf. Bruchsack hoch abgebunden. Tamponade. Deckverband.

Nach einer Stunde Koterbrechen.

14. XI. Nacht sehr unruhig verlaufen. Abdomen druckempfindlich, stärker gebläht. Kollaps 1/27 Uhr post meridiem. Exitus letalis.

Leichendiagnose: Hernia crural. dextr. incarcer. Gangraena et perforatia ilei. Peritonitis perforativa.

V. Fall. Hernia crural. incarc. dextr. Köchin, 28 Jahre alt. Dauer 21 Tage.

Patientin seit 27. XII. früh in der rechten Leistengegend plötzlich starke Schmerzen. Erbrechen, Fieber, Kopfweh. Taxis nicht möglich.

27. XII. Operation: Nach Einkerbung spontane Reduktion des aus Darm bestehenden Bruchsackinhaltes. Dieser selbst eröffnet, isoliert, abgebunden und abgetragen.

8. I. 98. Heilung per primam.

17. I. Sana dimissa.

VI. Fall. Hern. crural. incarc. sin. Peritonitis acuta nach Gangrän des Darmes. Brauereitechnikersgattin, 46 Jahre alt. Dauer sieben Tage.

Patientin leidet seit drei Jahren an einem linken Schenkelbruch. Am 7. VI. Erbrechen und Schmerzen. Tumor wenig gespannt, schmerzempfindlich.

9. VI. Herniotomie. Bruchsackinhalt seröse Flüssigkeit, die eingeklemmten Darmschlingen venös hyperämisch. Serosa überall glatt und glänzend. Schnürring sehr eng. Debridement nach oben. Darmschlinge leicht reponibel. Bruchsack etc. wie gewöhnlich behandelt. Naht.

11. VI. Patientin ziemlich kollabiert.

14. VI. Status idem.

15. VI. Patientin sehr unruhig.

16. VI. Exitus letalis. Sektion verweigert.

VII. Fall. Hernia crural. incarc. dextr. Gangraen. et perforat. ilei. Gastwirtswitwe, 62 Jahre. Dauer ein Tag.

Patientin seit einem Tag Schmerzen in der rechten Seite. Stuhl und Flatus fehlen. Erbrechen. Seit sechs Jahren Bruch.

21. III. 97. Herniotomie wie gewöhnlich. Bruchsackinhalt zwei Darmschlingen. Serosa kein Belag, vollständig schwarz. Darm kollabiert und kalt. Operation wie gewöhnlich.

Patientin stirbt am 22. III. 1 Uhr nachts.

VIII. Fall. Hernia crural. incarc. sin. Bergmannsfrau. Dauer drei Tage.

Patientin seit 15 Jahren an linkem Unterschenkelbruche krank, ohne Beschwerden zu haben. Am 16. VI. 98 plötzlich nach dem Essen bedeutender Schmerz. Erbrechen. Allgemeinbefinden sehr schlecht. Puls 140, kaum zu fühlen. Singultus, Koterbrechen. Taxis unmöglich.

Operation: wie gewöhnlich.

19. VI. Exitus letalis, Herzlähmung.

Leichendiagnose: Eitrige, fibrinöse Peritonitis, ausgehend von einer phlegmonösen Entzündung des linken Leistenkanales.

IX. Fall. Hern. femor. incarc. dextr. Aufsehersfrau, 70 Jahre alt. Dauer drei Tage.

Patientin leidet seit mehreren Jahren an einer rechtsseitigen Hernie. Seit 17. X. mittags sechsmal Erbrechen.

Kachektische Person. Taxis unmöglich. Bruchsack schwarz. Bruchinhalt Darmschlinge von blauschwarzem Inhalte. Oberfläche matt. Darmwand reisst beim Hervorziehen ein. Riss sofort vernäht. Darm weiter hervorgezogen, mit Silk und Na Cl-Kompressen bedeckt.

18. X. Erbrechen. Patientin sehr unruhig.

19. X. Durch die erweiterte Bruchpforte tritt eine neue grössere Dünndarmschlinge, mit Fibrin belegt und unter einander verlötet, der ganze Darm rot gefärbt, der incarcerierte Abschnitt hat sich erholt. In Narkose der ganze Darm reponiert. Das vorliegende Netz wird abgetragen. Das eingerissene Peritoneum genäht. Drainage und trockener Verband.

20. X. morgens galliges Erbrechen. Patientin lethargisch. Abdomen schmerzhaft.

$3^3/_4$ Uhr p. m. Exitus letalis.

Leichendiagnose: Eitrig-fibrinöse Peritonitis im Beginn von operierter rechter Femoralhernie ausgehend. Beginnende eitrige Pericarditis, Hypertrophie des rechten Herzventrikels.

X. Fall. Hernia crural. incarc. dextr. Vorfall einer gangränösen Dünndarmschlinge. Malersgattin, 48 Jahre alt. Dauer vier Tage.

Patientin kommt mit der Diagnose Ileus von der medizinischen Abteilung. Über dem rechten Lig. inguin. ein Tumor, klein, gänseeigross.

Operation sofort, da es sich um eine incarcerierte Schenkelhernie zu handeln scheint. Bruchinhalt Darm, ein Stück der Darmwand gangränös. Darm vorgezogen, ist auf 3 cm an seiner Konvexität gangränös. Zuführender Darm in Handbreite livid blaurot. Abführender Darm von normaler

Serosa überzogen. 15 cm vom Darm reseziert. Die freien Darmenden durch Schleimhaut-Serosanähte vereinigt.

Darm wird nicht reponiert, behandelt wie oben. Verband. Nachmittags öfters Koterbrechen.

10. XII. Patientin kein Erbrechen mehr.

11. XII. Abführende Darmschlinge mittels Thermocauter eröffnet. Mukosa der zuführenden Schlinge gangränös, lässt sich in Fetzen abziehen. Dünnflüssiger Kot tritt auf Druck aufs Abdomen aus.

12. XII. Sehr viel Kot aus der Fistel. Patientin moribund.

13. XII. Exitus letalis.

Leichendiagnose: Vorfall einer gangränosen Dünndarmschlinge, eitrig-jauchige Entzündung der Wundränder. Adhäsiv-Pelveo-Peritonitis.

XI. Fall. Hern. femor. dextr. inc. Bruchsackphlegmone. Bäuerin, 47 Jahre. Dauer 40 Tage.

Patientin plötzlich verfallen. Temperaturerhöhung 38,5° bis 40,0°. Bruch nicht mehr reponibel.

9. VI. Operation: Bruchsack reisst ein und entleert reichlich Eiter. Bruchsack adhärent, im Stadium venöser Stase mit starkem Fibrinbelag. Netz abgebunden. Naht, Deckverband.

15. VI. Aus dem Bruchsacke ziemlich viel Eiter.

19. VI. Eiter hält an.

23. VI. Eiter cessiert.

5. VII. Wunde granuliert sehr schön.

18. VII. Sana dimissa.

XII. Fall. Hern. crur. sin. incarc. et dextr. libera. Dienstmagd, 76 Jahre. Dauer einen Tag.

Patientin kommt mit Einklemmungserscheinungen in die Klinik. Lebhafter Schmerz, Stuhl seit zehn Tagen angehalten. Seit vier Tagen fäculentes Erbrechen. Bruch besteht seit 20 Jahren.

Operation sofort, wie gewöhnlich. Bruchinhalt Netz, wird abgebunden. Unter demselben eine nicht hervorziehbare Dünndarmschlinge. Schlinge reisst ein und bleibt aussen liegen. Behandlung wie oben.

27. III. Exitus letalis.

XIII. Fall. Hern. incarc. crur. dext. Fabrikarbeitersfrau, 48 Jahre. Dauer sechs Tage.

Patientin seit sechs Jahren rechten Schenkelbruch. Vom 12.—16. III. Patientin sehr an Leibschmerzen und Schüttelfrost krank. Taxis vergebens.

20. III. Operation wie gewöhnlich. Bruchsackinhalt Netz und blauschwarze, hühnereigrosse Dünndarmschlinge. Netz abgewunden und abgetragen; der Darm nach aussen fixiert und entsprechend behandelt.

22. III. Erbrechen von galliger Flüssigkeit. Darm eitrig belegt.

24. III. Darm ziemlich rein, daher Reposition desselben. Kein Erbrechen.

25. III. Meteorismus bedeutend; Flatus; kein Erbrechen.

27. III. Exitus letalis.

XIV. Fall. Hernia crur. inc. sin. et inguin. lib. dext. Radikaloperation. Köchin, 23 Jahre alt. Dauer 55 Tage.

Taxis gelingt, nachdem Patientin, am 7. I. in die Klinik verbracht, geringe Anzeichen von Einklemmung zeigte.

20. I. Operation der rechten Schenkelhernie. Bauchinhalt: leer. Naht wie gewöhnlich.

4. II. Heilung per primam.

27. II. Operation der linken Hernie.

1. III. Wunde per primam geheilt.

4. IV. Beide Narben sehen gut aus. Patientin entlassen.

XV. Fall. Hern. crur. incarc. dext. Gastwirtswitwe, 58 Jahre alt. Dauer 47 Tage.

Seit 19. VIII. 1900 spürt Patientin einen rechten Schenkelbruch, der grösser und schmerzhaft wird und hart ist.

4. IX. Nachts Erbrechen.

Operation wie gewöhnlich. Dünndarmwand im Bruche, ca. ein Markstück gross im Beginn gangränös. Darmschlinge nicht reponiert, Therapie wie gewöhnlich. Darm erholt sich vollständig.

5. IX. Reposition desselben.

Am 20. X. San. dim.

XVI. Fall. Hern. crur. inc. dext. Köchin, 58 Jahre. Dauer 38 Tage.

Seit 5. XI. besteht ein Bruch, sehr schmerzhaft. Erbrechen an jedem Täge, Stuhl und Flatus angehalten.

9. XI. Operation, Bruchinhalt eine Dünndarmschlinge, Naht.

17. XII. San. dim.

XVII. Fall. Hern. crur. inc. dext. Hafnersfrau, 39 Jahre alt. Dauer einen Tag.

Seit 18. V. Patientin einen Bruch. Kein Stuhl und Flatus. Seit 20. V. Erbrechen.

Am 21. V. Operation. Patientin stark verfallen. Blauschwarze Bruchgeschwulst. Bruchwasser fäkulent. Bruchinhalt: Darm in grauer Verfärbung. Darm nicht reponiert. Behandlung wie gewöhnlich. Allgemeinbefinden ziemlich gut. Nachts plötzlich Exitus letalis.

Leichendiagnose: Inc. crur. Hernie mit hämorrhagischer Infiltration und beginnender Nekrose.

XVIII. Fall. Hern. crur. incarc. sin. Zeitungsträgerin, 53 Jahre alt. Dauer 18 Tage.

Seit 8. IV. Schenkelhernie, Koterbrechen, kein Stuhl.

22. IV. Kein Stuhl, kein Erbrechen.

26. IV. Operation. Bruchinhalt: eingeklemmte, mit Kot

gefüllte, perforierte Darmschlinge. Diese wird an die Bauch wand fixiert. Anus praeternaturalis.

27. IV. Patientin fühlt sich wohler. Abdomen eingesunken, nicht druckempfindlich. Kotentleerung durch Anus praeternaturalis.

2. V. Exitus letalis.

Leichendiagnose: Chron. diffuse fibrin. Peritonitis.

I. Fall von Hernia labial. sin. incarc. Pfründnerin, 81 Jahre alt. Dauer 4 Tage.

Patientin kann nichts angeben. Taxis nach $1^1/_2$ Minuten gelingt.

26. IX.. Ohne Beschwerden entlassen.

II. Fall von Hern. labial. incarcerata dextr. Dienstmädchen. 18 Jahre alt. Dauer einen Monat.

Patientin spürt bei leichter Arbeit plötzlich in der rechten Leistengegend Schmerz. Übelsein und Erbrechen. Stuhl angehalten.

14. XI. Operation wie gewöhnlich. Bruchwasser blutig verfärbt. Bruchsackinhalt: glänzende Dünndarmschlinge. Reposition des Darmes. Naht.

16. XI. Patientin fühlt sich wohl.

21. XI. Wunde vernarbt, kein Ödem.

11. XII. Geheilt entlassen. Narbe fest. Keine Hervorwölbung.

IV. Umbilicalhernien.

I. Fall. Hern. umbilic. incarc. Schneidersfrau, 56 Jahre alt, Dauer acht Tage. Patientin leidet seit 15 Jahren an einem immer grösser werdenden Nabelbruch. Am 4. I. 1896 Bruch nicht mehr reponibel, 6—8 mal Erbrechen, Reposition vom Arzte nicht durchführbar.

Am 4. I. sofort Herniotomie.

10 cm langer Bauchschnitt. Im Bruchsacke wenig Inhalt,

grosses Stück Darm und Netz vorliegend, vielfach verwachsen, zwei leichte Schnürfurchen. Reposition des Darmes, Tabaksbeutelnaht des weit hervorgezogenen Bruchsackes, Abtrennung desselben. Peritonealnaht. Vernähen der Sehnenscheide des Musc. rectus zum Teil mit der Fascie.

Am 12. V. subjektives Wohlbefinden. Patientin klagt über Kurzatmigkeit, doch schläft sie ziemlich ruhig. Wundränder reaktionslos. Um 10 Uhr trinkt sie mit Appetit ihr Bier und um $^1/_2$11 Uhr plötzlich Exitus letalis.

II. Fall. Hern. umbil. inc. Kaufmannsgattin, 45 Jahre, Dauer 26 Tage. Patientin seit 26 Jahren (erste Geburt) an einer kleinen Nabelhernie leidend, bemerkt, dass seit vier Jahren der Bruch grösser wird. Am 25. V. Bruch nicht mehr reponibel, Stuhl und Flatus fehlen, mehrmaliges Erbrechen.

Am 26. V. 1896 Operation der etwas faustgrossen, sehr druckempfindlichen, prall gespannten, auch in Narkose nicht mehr reponiblen Nabelhernie. Bruchsack teilweise mit der äusseren Bedeckung verwachsen. Nach Eröffnung des Bruchsackes liegt livid verfärbter Darm und ein Teil des Netzes vor. Discission auch unten. Der eingeklemmte Darm lässt sich weiter nach vorne ziehen. Hiebei reisst an einer Dünndarmschlinge die Serosa etwas ein und wird Serosanaht angelegt. Das unterbundene Netz wird abgetragen, ebenso Bruchsack. Tiefe Naht durch Muskel und Peritoneum. Hautnaht.

Am 22. VI. Nabel fest vernarbt.

III. Fall. Hern. umbil. permagna incarc. Taglöhnerswitwe, 62 Jahre alt, Dauer vier Tage.

Patientin leidet seit 15 Jahren an Nabelbruch. Seit 30. November heftigen Schmerz und heftiges Erbrechen. An der Stelle des Nabels eine zwei mannsfaustgrosse Geschwulst, Nabel unsichtbar, Verkleinerung der Geschwulst gelingt nicht.

Am 1. XII. Operation: Schnitt über die ganze Aus-

dehnung der Geschwulst. Nach Durchtrennung des Bruchsackes Darmvorfall in grosser Ausdehnung samt dem Netze. Der Dünndarm mit stark geblähten Schlingen ist vorgefallen, stark hyperämisch. Die einklemmende Stelle an der Radix mesenterii, die Dünndarmschlingen lassen sich zurückbringen, nicht aber ein grosser Teil des Colons und das ganze Coecum, die auch im Bruchsacke liegen, jedoch so verwachsen sind, dass sie nicht gelöst werden können. Nach thunlichster Isolierung des Bruchsackes und Abbindung des Netzes über dem nicht reponiblen Teile der eventerierten Eingeweide Hautnaht.

2. XII. Patientin im allgemeinen ziemlich schlecht, kein Erbrechen.

4. XII. Patientin sehr unruhig, Puls sehr schlecht.

5. XII. Exitus letalis.

Leichendiagnose: Hern. incarcerata umbilic. mit circumskripter, beginnender eitriger Peritonitis.

IV. Fall. Hern. umbil. incarc. Viktualienhändlerin, 52 Jahre, Dauer ein Tag.

Patientin hat seit 12 Jahren einen Nabelbruch, der ihr immer Beschwerden macht. Seit 27. XI. plötzlich grosse Schmerzen. Am 29. XI. mehrmaliges Erbrechen.

Am 1. XII. Operation: Schnitt wie üblich. Bruchsack wird isoliert. Bruchring erweitert, dann Reposition der Eingeweide; Dünndarm und sehr stark aufgetriebenes Colon transversum erschweren dies etwas. Abtragung des mit dem Bruchsacke verwachsenen Netzes. Naht die ganze Bauchwand fassend. Verband.

1. I. Patientin sehr unruhig, Erbrechen einer geringen Menge schwärzlicher Flüssigkeit. 7¼ Uhr Exitus letalis.

Leichendiagnose: circumskripte Peritonitis leichten Grades. Fettherz.

V. Fall. Hern. umbil. incar. Eisenmeisterswitwe, 71 Jahre. Dauer ein Tag.

Patientin leidet seit 20 Jahren an einem Nabelbruch, der allmählich grösser wird. Stuhl und Flatus seit $1^1/_2$ Tagen verhalten. Nabelschmerzen, Erbrechen seit einigen Stunden.

Am 17. XI. mässiger Kollaps. An Stelle des Nabels eine kindskopfgrosse, mässig gespannte Geschwulst. Operation. Schnitt wie gewöhnlich. Netz verdickt, mit dem Bruchsacke verwachsen. Dünndarmschlinge ist abgeklemmt und bereits flächenhaft unter sich verwachsen. Reposition des Netzes nicht möglich wegen der breiten Adhäsion. Vernähung des Bruchsackes durch tiefgreifende Seidennähte und Deckverband.

12 Uhr 30 Minuten Exitus letalis.

Leichendiagnose: Hernia umbil. incarc. Enteritis follicul. des Dünndarms, lobuläre pneumonische Herde in beiden Lungenlappen.

VI. Fall. Hern. umbil. incarc. Eisenhändlerin 57 Jahre. Dauer zwei Tage.

Patientin hat seit Jahren eine Nabelhernie, die ihr nicht Beschwerden machte. Seit drei Tagen (1. V. 1897) Erbrechen, Bauchhaut über der Nabelhernie gerötet. Die Umgebung ist bis zur Axillarlinie braunrot verfärbt, Taxisversuch unterlassen.

3. V. Laparotomie, Netzklumpen und eine schwarzbraune, mit fibrinösen Auflagerungen versehene Darmschlinge, sonst Darm normal. In der Tiefe, dem Nabelring entsprechend, eine starke Einklemmung. Die gesunden Netz- und Darmpartien werden reponiert, die entzündliche Darmschlinge wird ausserhalb des Nabelringes gelagert, mit Silk und Na Cl-Kompressen bedeckt.

5. V. Morgens Erbrechen schwarzer Massen. Mittags Exitus letalis.

Leichendiagnose: Jauchige Peritonitis, ausgehend von incarcerierten, brandigen Darmschlingen.

VII. Fall. Hern. umb. incarc. Fabrikarbeitersfrau, 57 Jahre. Dauer 28 Tage.

Patientin seit einem Jahre Nabelhernie, kachektisches Äussere. Puls ganz klein, fliegend.

8. IV. Operation: Im Bruchsacke einige Dünndarmschlingen mit Netz. Nabelring gespalten. Dünndarmschlingen reponiert. Naht.

25. IV. Prima reunio.

27. IV. Starker Ascites. Wunde wieder offen.

6. V. Exitus letalis.

VII. Fall. Hern. umbil. inc. Bäckermeistersgattin, 54 Jahre alt. Dauer 21 Tage.

Patientin seit 15 Jahren Nabelbruch.

15. V. Operation: Dünndarmschlinge zum Teil dick und Blinddarm Bruchsackinhalt und reichlich Netz mit dem Darm adhärent. Lösung der Adhärenz und Reposition des Darmes. Naht wie üblich.

31. V. Mit Leibbinde entlassen.

Mortalität:

Operiert wurden 50 Männer, davon starben 6, geheilt entlassen wurden 44. Das Prozentverhältnis ist also

12% tot,
88% genesen.

Von diesen Brüchen waren sieben reine Skrotalhernien mit einem Prozentsatz von

28,57% Toten (2 Fälle)
71,43% Genesenen (5 Fälle).

Inguinalhernien 39 mit

12,81% Toten (5 Fälle)
87,19% Genesenen (34 Fälle).

Von den 39 Inguinalhernien waren 16 linksseitig, 23 rechtsseitig, also

41,02 % linke Ing. hern.
58,97 % rechte „ „

Eine Cruralhernie genesen = 100 %.

Drei Umbilicalhernien

1 genesen 33,33 %
2 tot 66,67 %.

Was die Todesursache betrifft, so finden wir in zwei Fällen von operierten incarc. Inguininalhernien angegeben, dass Herzlähmung und Lungenödem den Tod veranlassten. Am Darm fand sich nichts. Die anderen Fälle gingen an Gangrän des Darmes und Peritonitis zu Grunde, da man zum Teil zu lange gewartet und schwere Repositionsversuche gemacht hatte.

Frauen wurden 62 operiert. Da finden wir, dass die Cruralhernien bei Weibern viel öfters vorkommen und zwar 34 Fälle gegen einen männlichen, Fall d. i. 2,94 % zu 97,06 %.

Darunter waren 8 linksseitige Cruralhernien d. i. 23,52 % gegen 26 rechtseitige, d. i. 76,48 %.

Gestorben sind 15 Fälle, d. i. 44,12 % gegen 55,88 % Genesene.

13 Umbilicalhernien wurden operiert mit dem Erfolge, dass

4 genasen = 30,77 %
9 starben = 69,23 %.

Von den 15 operierten Inguinalhernien starben

4 = 26,7 % und genasen
11 = 73,3 %,

davon waren

6 rechtsseitige = 40,0 %,
9 linksseitige = 60,0 %.

Was den allgemeinen Prozentsatz anbelangt, so kommen wir zu folgendem Resultate:

Von 112 Operierten starben

40 Personen = 35.71%

67 „ = 64,29% genasen.

Dieser Prozentsatz dürfte darauf zurückzuführen sein, dass die operierten Crural- und Umbilicalhernien der Weiber den höchsten Prozentsatz stellten.

Diese Erscheinung ist wohl dadurch zu erklären, dass bei Schenkelhernien speziell die Bruchpforte sehr klein ist, dass also die Abschnürung viel stärker war, als bei den anderen Hernien, und infolgedessen die Gangrän der eingeklemmten Darmschlingen viel rascher eintrat und grössere Intensivität erreichte.

Bei den Umbilicalhernien lag, wie oben angegeben, das die Passage hemmende Hinderniss einmal an der Radix Mesenterii.

Bei diesen Brüchen bestand auch schon einige Tage die Einklemmung. In einem Falle sogar über acht Tage. Es ist also klar, dass bei einer so lange Zeit dauernden, die Passage hemmenden Einschnürung die Gangrän eine raschere und energischere sein musste.

Von weiterem Belange dürfte auch noch sein, dass in der Mehrzahl dieser Hernien bedeutende Verwachsungen bestanden, die teilweise fast nicht gelöst werden konnten. Diese Erscheinung treffen wir in acht von den angegebenen 13 Fällen, was einem Prozentverhältnis von 61,5 entspricht.

In sieben Fällen bestanden die Einklemmungserscheinungen über $1^1/_2$ Tage lang. Es berechnet sich hier der Prozentsatz auf 54.

Was nun den Bruchinhalt anlangt, so ist zweimal Coecum mit Wurmfortsatz, einmal Dickdarm, einmal kein Inhalt und in den übrigen Fällen Dünndarm und Netz als solcher angegeben.

In Bezug auf das Alter konnten wir nur bei den Frauen

einen hemmenden Einfluss quoad vitam erkennen. Waren ja die meisten operierten Frauen jenseits des Klimakteriums. Aber auch da dürfte das Alter nur insofern eine Einwirkung haben, als es meistens Frauen mit kolossaler Adipositas, mit Fettherz waren, bei denen infolge ihrer psychischen Erregung nach der Operation leicht Kollapserscheinungen eintreten konnten.

Vergleichen wir dagegen die Prozentverhältnisse, so finden wir, dass dasselbe in Bezug auf Inguinalhernien bedeutend gesunken ist:

1887—1891	35%	tot
1891—1896	22,5%	„
1896—1900	12,81%	„

Dieses Verhältnis dürfte uns gewiss zur weiteren Operation anspannen, sind es ja doch meist Männer der körperlich arbeitenden Klasse, die die Hilfe des Arztes aufsuchen, und hier kann das einst so gefürchtete Messer zum segen- und glückspendenden Stab werden auf viele Jahre hinaus.

Zum Schlusse erlaube ich mir nochmals, meinem sehr verehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. v. Angerer, den wärm-Dank auszusprechen, sowohl für die Überlassung des Themas, als auch für sein liebenswürdiges Entgegenkommen.

Lebenslauf.

Der Unterfertigte war geboren am 16. September 1865 zu Pressath, Bezirksamt Eschenbach. Er absolvierte das Gymnasium zu Amberg und bezog dann die Universität zu München, studierte ein Semester in Erlangen und absolvierte im Jahre 1897 seine medizinischen Studien zu München.

War dann Assistent in Niederbayern und liess sich am 7. Mai 1899 in Friesenried als praktischer Arzt nieder.

Fr. W. Moebius,
prakt. Arzt.